

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 Современные проблемы биологии клетки
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(профиль «Биологическое образование»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.3 Современные проблемы биологии клетки изучается в 1 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет с оценкой.

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов углубленных профессиональных знаний по современным аспектам биологии клетки, фундаментальным понятиям, которые лежат в основе дисциплины, а также наиболее перспективным ее прикладным направлениям.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Современные проблемы биологии клетки» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.3).

Дисциплина «Современные проблемы биологии клетки» опирается на знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения по образовательной программе – программе бакалавриата.

Содержание дисциплины «Современные проблемы биологии клетки» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Современные проблемы общей биологии» (Б1.В.ОД.7), «Методика обучения биологии» (Б1.В.ОД.10), для прохождения практик Блока Б2.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	З1 (ПК-2): способы и средства формирования образовательной среды	<i>знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> - новейшие достижения в области изучения структурно-функциональных элементов живого – клеток, их строения, свойств и функций, теоретические основы молекулярного строения ядра и цитоплазмы, классификацию органоидов и включений и их превращений; - основные принципы идентификации отдельных компонентов; - процессы и закономерности развития клеток, их размножения и жизненного цикла; - как практически применять цитологическое и микроскопическое исследование клеток;
		У1 (ПК-2): использовать профессиональные знания и умения в формировании образовательной среды	<i>уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> - зарисовывать в альбоме строение клеточных органоидов; - проводить диагностику различных клеток; - на основе изученных теоретических основ морфологии устанавливать

			<p>причинно-следственные связи между строением, свойствами и функцией клеток, проводить анализ, делать выводы и обобщения;</p> <p>- иметь представление о технике цитологических исследований;</p> <p>- решать ситуационные задачи с производственным содержанием, составлять схемы, графики.</p>
		<p>В1 (ПК-2): навыками формирования образовательной среды с использованием профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p><i>владеть:</i></p> <p>- химической, анатомической, цитологической терминологией;</p> <p>- навыками работы с микроскопом;</p> <p>- навыками в решении теоретических и практических проблем, связанных с использованием знаний цитоморфологии в быту и производственной практике;</p>

Разделы дисциплины включают:

1. Методы исследования в цитологии и клеточной биологии.
2. Основные понятия и история развития науки о стволовых клетках, классификация, основные свойства.
3. Онкогенез. Общие характеристики опухолевого роста и особенности опухолевых клеток.
4. Апоптоз и продолжительность жизни.
5. Патология клетки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Составитель – к.б.н., доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания Шарыпова Н.В.